

## Operații în deformitățile scoliotice la copil

Nicolae Șavga (jr.)<sup>1</sup> – cercetător științific superior, conf. univ., dr. hab. șt. med.,

Nicolae Șavga<sup>2</sup> – prof. univ., dr. hab. șt. med.,

Ion Sîrbu<sup>2</sup> – medic-rezident, ortoped-traumatolog pediatric,

<sup>1</sup>Laboratorul de infecții chirurgicale la copii,

<sup>2</sup>Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică,

IP USMF „Nicolae Testemițanu”

tel. 079755402, niknik30086@gmail.com

### Rezumat

În Clinica de Vertebrologie, Ortopedie și Traumatologie a Centrului Național Științifico-Practic de Chirurgie Pediatrică „N. Gheorghiu” 57 de copii, cu scolioză de etiologie diferită, au fost operați, pentru corectarea deformităților, la care au fost utilizate construcții polisegmentare. Analiza comparativă a calității vieții pacienților cu deformări ale coloanei vertebrale severe (în conformitate cu chestionarul „EQ-5D”), înainte și după intervenția chirurgicală, a arătat că calitatea vieții pacienților în perioada postoperatorie s-a îmbunătățit esențial, în comparație cu perioada preoperatorie, de la  $12,7 \pm 0,3$  puncte la  $6,7 \pm 0,1$ . Rezultatele îndepărtate ale tratamentului chirurgical au fost bune - în 39 (68,4%) cazuri, satisfăcătoare - 12 (21,1%) cazuri, și nesatisfăcătoare - 7 (12,3%) cazuri.

**Cuvinte-cheie:** deformitate, scolioză, tratament chirurgical, calitatea vieții

### Summary. Operations in scoliotic deformities in children

In the Clinic of vertebrology, orthopedics and traumatology of the National Scientific-Practical Center of Children Surgery „N. Gheorghiu” 57 children with scoliosis of a different aetiology, underwent surgical operations for the correction of spine deformities in which polysegmentary constructions have been used. The comparative analysis of the quality of life in patients with severe spine deformities (according to EQ-5D questionnaire), before and after the surgical treatment, has shown it to be in the postoperative period essentially better, in comparison with the preoperative period, ( $12.7 \pm 0.3$  points to  $6.7 \pm 0.1$ ). The follow up results of surgical treatment were good - in 39 (68,4%) cases, satisfactory - in 12 (21,1%) cases, and unsatisfactory - in 7 (12,3%) cases.

**Key words:** deformities, scoliosis, surgical treatment, quality of life

### Резюме. Операции при сколиотических деформациях у детей

В клинике Вертебрологии, Ортопедии и Травматологии в Национального Научно-Практического Центра

Детской Хирургии имени «Н. Георгиу» 57 детей, с сколиозом различной этиологии, были прооперированы, для коррекции деформации, при которых были использованы полисегментарные конструкции. Сравнительный анализ качества жизни больных с тяжелыми деформаций позвоночника (в соответствии с вопросника «EQ-5D»), до и после хирургического вмешательства, показал, что качество жизни пациентов в послеоперационном периоде существенно улучшилось, по сравнению с предоперационной период, с  $12,7 \pm 0,3$  баллов до  $6,7 \pm 0,1$ . Отдаленные результаты хирургического лечения были хорошими- в 39 (68,4%) случаев, удовлетворительные - 12 (21,1%) случаев, и неудовлетворительным - 7 (12,3%) случаев.

**Ключевые слова:** деформации, сколиоз, хирургическое лечения, качество жизни

## Introducere

Deformitățile coloanei vertebrale la copil și adolescent, indiferent de etiologia lor, modifică principalele particularități ale coloanei – siguranța și stabilitatea ei, manifestându-se inițial prin dereglarea echilibrului, sindrom algic, dereglări neurologice și a funcțiilor organelor viscerale, care duc mai apoi la scăderea calității vieții celor cu afecțiuni [1, 2, 5]. Alegerea abordării terapeutice chirurgicale rămâne o problemă insuficient elucidată [3, 8, 9, 10].

Datele studiului epidemiologic efectuat în Institutul Mamei și Copilului estimează că în anul 2012 incidența maladiei scoliotice în RM constituit 7,8% din populație tânără, dintre care 0,26% – unghiul de deformare  $> 70^\circ$ . Ea constituie 5,2% în structura afecțiunilor aparatului locomotor [4, 6, 7].

**Probleme și contradicții.** În boala scoliotică, până în prezent, atitudinea terapeutică rămâne a fi discutabilă pe următoarele aspecte:

- vârsta când copilul poate fi operat,
- metoda chirurgicală optimală,
- se impun sau nu intervenții la nivelul zonelor de creștere și al discurilor intervertebrale.

**Scopul studiului:** ameliorarea calității vieții copiilor cu diformități ale coloanei vertebrale prin elaborarea unui algoritm de tratament chirurgical individualizat.

**Material și metode.** În Clinica de Vertebrologie, Ortopedie și Traumatologie Pediatrică a USMF “Nicolae Testemițanu”, în perioada 2009-2014, au fost operați 57 copii, vârsta 5–18 (media=13,9) ani cu scolioză de diferite tipuri și etiologie. Vârsta lor era

între 3,5 și 18 (media=13,9) ani, inclusiv fete – 37 (72,5%), băieți– 14(27,5%). La 34 (66,7%) pacienți – s-a diagnosticat scolioză dorsală, în 18 (23,5%) cazuri dorso-lombară, în 5 (9,8%) – lombară.

Procedeele chirurgicale au fost diferențiate, având ca scop: înlăturarea factorului compresiv, a diformităților și dezechilibrului, crearea stabilității durabile a coloanei vertebrale.

**Selecția** procedurii chirurgicale se efectua bazându-se pe: vârsta pacientului, gradul deformației, mobilitatea deformației (rigidă, labilă), manifestările clinico-neurologice, starea somatică a pacientului.

**Individual, în baza indicilor prezentați, au fost apreciate 4 procedee chirurgicale:**

**Procedeele chirurgicale I** – a vizat **19 (37,3%)** pacienți (14 fete, 5 băieți, vârsta – 14-16 (media – 14,8 ani) s-a aplicat pacienților cu scolioză cu unghiul de deformare până la  $70^\circ$ , labilă (coeficientul Harrington $>5$ ), creștere finalizată (test Risser 3-4).

**Manopera:** mobilizarea posterioară a segmentului deformat, rezecția ghebului costal + corectarea dorsală și stabilizarea cu sistemul CD + spondilodeză posterioară cu autogrefe.

**Procedeele chirurgicale II** – a fost aplicat la **16 (31,3%)** pacienți (14 fete, 2 băieți, vârsta – 14-17 (media – 15,9 ani) cu unghiul de deformare  $> 70^\circ$ , rigide (coeficientul Harrington  $< 5$ ), creștere finalizată (test Risser 3 – 4).

Manopera a inclus 2 etape:

**I Etapa:** toracotomie (fig. 1), discectomia (5-6 nivele) cu corporodeză (fig. 2).

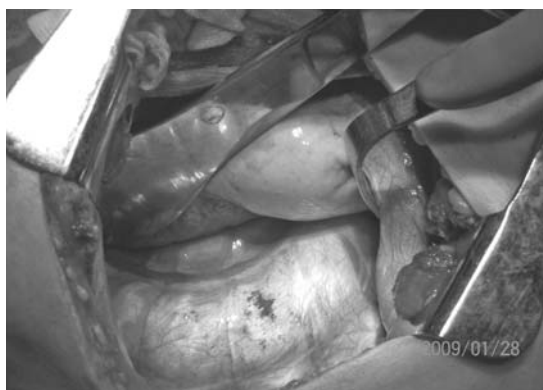


Fig. 1. Toracotomie



Fig. 2. Discectomia cu corporodeza (5-6 nivele)

**Etapa a II:** mobilizarea posterioară, corectarea dorsală a diformității, **manevra de derotație și stabilizarea cu sistem CD + rezecția ghebului costal** + spondilodeză cu autogrefe.

În 5 cazuri ambele etape au fost efectuate în aceeași ședință de anestezie, în alte 12 cazuri – cu un interval de 5-9 zile.

**Procedeu chirurgical III** – s-a aplicat la **11 (21, 6%)** pacienți (8 fete, 3 băieți, vârsta – 5-12 ani) – pa-

cienții scolioză juvenilă unghiul de deformare  $>70^\circ$ , forma labilă (coeficientul Harrington  $>5$ ), creștere ne-finalizată (test Risser 0-2).

**Manopera (fig. 5):** epifiziodază pe vârful diformității la 5-6 discuri + mobilizarea posterioară, corectarea dorsală și stabilizarea prin **“construcție în creștere”**. După încetarea creșterii – rezecția ghebului costal + spondilodeză posterioară.



Fig. 3. Aspect clinic și radiografia bolnavei S., 13 ani, până la intervenția chirurgicală



Fig. 4. Aspect clinic și radiografia bolnavei S., 16 ani, peste 3 ani după intervenția chirurgicală



Fig. 5. Aspect radiografic ale pacientului pre- și postoperator (3 ani)

**Al patrulea (IV) procedeu chirurgical** – a vizat 5 (9,8%) pacienți (4 fete, 1 băiat, vârsta – 14-16 (media – 14,3) ani) cu scolioză lombară, unghiul de deformare până la 40°, forma labilă (coeficientul Harrington > 5), creștere finalizată (test Risser 3-4) cu manifestări clinice de mielo-radiculoischemie (“șchiopătatură intermitent”).

**Manopera:** interlaminectomie, fațetectomie polisegmentară cu decompresia structurilor neurale. Corectarea deformității și fixarea coloanei cu sistemul CD, spondilodeză posterioară cu autogrefe.

Sindromul algic și dereglările neurologice s-au redus la toți pacienții.

**Rezultatele.** Rezultatele tratamentului chirurgical s-au apreciat în funcție de gradul de corecție al unghiului deformității coloanei vertebrale la distanță de 1-5 ani (n=57): **Rezultat bun** (corecția > 55% de la nivelul inițial) s-a constatat la 39 bolnavi (68,4%), **Rezultat satisfăcător** (55%-40%) la 12 (21,1%), **Rezultat nesatisfăcător** (< 40% sau progresarea deformării) – la 7 pacienți (12,3%).

**Calitatea vieții pacienților operați.** Analiza

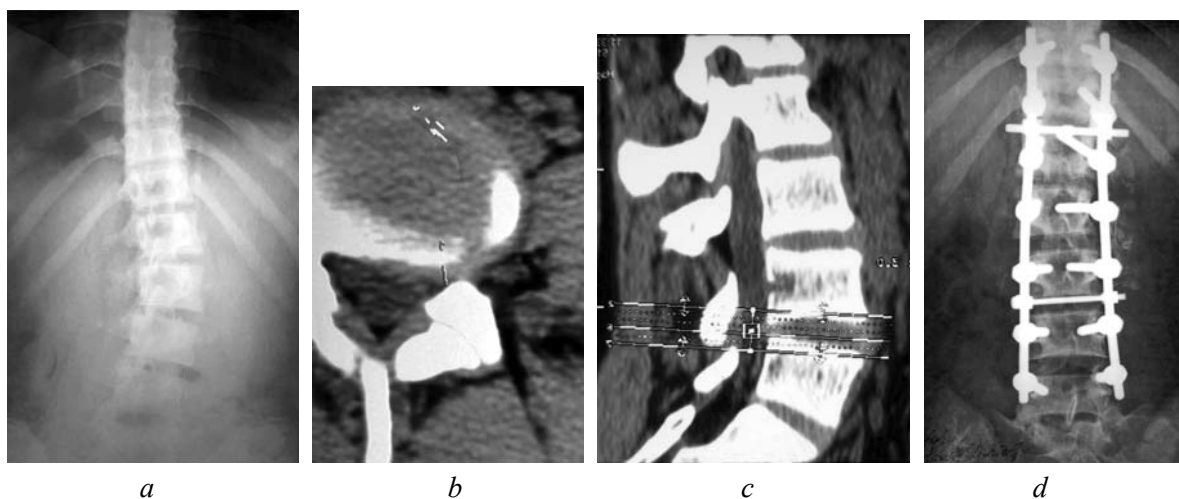


Fig. 6. Aspect radiografic ale pacientului pre- și postoperator (3 ani): a, – scolioză lombară gr III, b, c – stenoza combinată canalul rahidian, d – postoperator, corecția deformității - 96%

comparativă a rezultatelor calității vieții copiilor cu scolioză (după chestionarul “EQ-5D”, elaborat de “EuroQoL”), până și după intervențiile chirurgicale, a demonstrat că în perioada postoperatorie calitatea vieții s-a ameliorat semnificativ comparativ cu perioada preoperatorie - de la scorul de  $12,1 \pm 0,2$  puncte preoperator la  $7,08 \pm 0,09$  în perioada imediat postoperatorie și la  $7,02 \pm 0,1$  postoperator la distanță pe o perioadă de 5 ani.

### Concluzii:

1. Metodele optimale de corecție a deformităților scoliotice severe rigide: relizul ventral a coloanei; mobilizarea dorsală după metoda Ponte pe tot parcursul deformității, corecția și fixația coloanei vertebrale cu construcție metalică.

2. Tratamentul chirurgical al scoliozelor juvenile severe începe la 8-10 ani, cu următoarele corecții dorsale cu “construcție în creștere”, fără efectuarea fuziunii posterioare a coloanei vertebrale.

3. În cazurile deformităților congenitale corecția primară chirurgicală a defectelor a fost efectuată la copii la vârsta de 5-7 ani – “spondilodeză de blocare” pe partea concavă a curburii cu corecție dorsală următoare cu “construcție în creșterea” fără efectuarea fuziunii posterioare a coloanei vertebrale.

4. Corecția finală a deformației, spondilodeză posterioară și toracoplastică sunt efectuate la sfârșitul perioadei de creștere a coloanei vertebrale.

### Bibliografie

1. Андрианов В.П., Баиров Г.А., Садофьева В.И., Райе Р.Э. Заболевания и повреждения позвоночника у детей и подростков. -СПб.,1985.
2. Ульрих Э.В. Аномалии позвоночника у детей. Руководство для врачей.- СПб.,1995.
3. Казьмин А.И., Фищенко В.Я. Дискотомия (этиология, патогенез и лечение сколиоза). Москва., 1974.
4. Шавга Н.Н. Результаты консервативного лечения идиопатических сколиотических деформаций грудно-поясничного отдела позвоночника. В: Материалах Всеукраинской Научно-Практической конференции «Реабілітація дітей із захворюваннями та пошкодженнями хребта». Харьков -Евпатория, Украина, 2011, с.176.
5. Șavga N.Gh., Șavga N.N. *Utilizarea tijej Harrington în corecția scoliozei*. Chișinău. Anale științifice ale Asociației Chirurgilor Pediatri Universitari, Vol.N3.p. 69-71, 2003.
6. Șavga N., Șavga N.G., Elena Rusu. *Tratamentul deformităților scoliotice ale coloanei vertebrale la copii în perioada creșterii intense*. În: Anale Științifice ale Asociației Chirurgilor-Pediatri Universitari din Republica Moldova.Vol.XIV.Chișinău, 2011, p.51-52.
7. Șavga N. *Dispozitiv pentru tratamentul deformităților scoliotice ale coloanei vertebrale la copii*. În: Revista de Știință, Inovare, Cultură și Artă ”Akademos”. Chișinău, 2011, №1, p.91-93.
8. Jesse H.Dickson et all. “Harrington instrumentation and arthrodesis for idiopathic scoliosis”, J. of Bone and joint surj. 1990, N.5, p.678.
9. Cotrel Y., Dubousset J. *C-D instrumentation in spine surgery. Principles, technicals, and traps*.- 1992.
10. Constantinescu C. *Tendențele în tratamentul chirurgical al scoliozelor structurale*. Actualități în chirurgie. Editura medicală București, 1989, p.316-317.